

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月12日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-204091

[ST.10/C]:

[JP2002-204091]

出 願 人

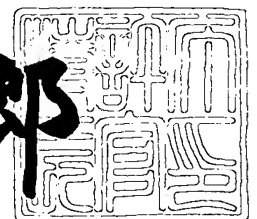
Applicant(s):

シャープ株式会社

2003年 5月 9日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3035013

【書類名】 特許願

【整理番号】 02J01991

【提出日】 平成14年 7月12日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 12/14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 福原 寿彦

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 山中 敏弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 110000062

【氏名又は名称】 特許業務法人 第一国際特許事務所

【代表者】 沼形 義彰

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 145426

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示部を有する各種設定を行う操作手段と、処理する画像データを一時的に記憶する画像データ記憶手段とを備えた画像処理装置において、前記画像データ記憶手段に記憶された画像データを破壊する画像データ破壊手段と、前記画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、画像データを処理する動作を制限する動作制限手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 上記操作手段は、上記画像データ破壊手段に対する記憶された画像データの破壊指示を行う破壊指示手段を備えている請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 上記画像データ破壊手段は、上記画像データ記憶手段に記憶されている画像データと共に、画像データの処理に必要な関連情報も合わせて破壊する機能を備えている請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 上記動作制限手段は、画像データを処理する動作を制限すると共に、その制限に関する情報を上記操作手段の表示部に表示する機能を備えている請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】 上記操作手段は、上記動作制限手段による画像データを処理する動作の制限が行われている状態で、所定の操作が確認されると、前記動作制限手段による画像データを処理する動作の制限を解除する機能を備えている請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、処理される画像データを一時的に記憶して処理する画像処理装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、複写装置はデジタル化が進むと共に、画像データを蓄積、送信するなどのデジタル機能を活用した多彩な処理能力を備えたデジタル複合機として市場に投入されている。

【 0 0 0 3 】

このデジタル複合機としての基本的な構成は、操作パネル、原稿の画像を電子データとして再現するスキャナ部、電子化された画像データに対して特定の処理を施す画像処理部、画像データを出力する出力部などからなる。

ここで、デジタル複合機の出力部としては、画像データを外部の機器へ送信する画像送信部、また、画像データを記録材上に画像として再現するプリンタ部などがある。

【 0 0 0 4 】

また、デジタル複合機には、画像データを一時的に記憶するハードディスクなどの記憶部なども搭載されている。

【 0 0 0 5 】

次に、デジタル複合機に搭載される機能としては、コピー機能、プリンタ機能、スキャナ機能、ファックス機能、電子ファイル機能などがある。

ここで、デジタル複合機に搭載される各機能における画像データの流れについて簡単に説明すると、コピー機能は、スキャナ部で読取られた原稿画像を、画像処理部において所定の画像処理を施した後、記憶部に最終画像として一時的に記憶し、プリンタ部から記録材上に画像再現するものである。

【 0 0 0 6 】

プリンタ機能は、デジタル複合機にネットワーク接続されているクライアントマシンからプリントジョブが出力指示されると、画像処理部において画像データをプリンタ部において処理可能なデータに展開した後、記憶部に最終画像として一時的に記憶し、プリンタ部から記録材上に画像再現するものである。

【 0 0 0 7 】

スキャナ機能は、スキャナ部で読取られた原稿画像を、画像処理部において所定の画像処理を施した後、記憶部に最終画像として一時的に記憶し、デジタル複合機にネットワーク接続されている任意のクライアントマシンに送信するもので

ある。

【 0 0 0 8 】

ファックス機能は、スキャナ部で読取られた原稿画像を、画像処理部において送信先のファクシミリ装置が処理できる画像形式となるように処理を施した後、記憶部に送信画像として一時的に記憶し、電話回線を介して接続された任意の送信先のファックスに送信するものである。

【 0 0 0 9 】

電子ファイル機能は、デジタル複合機に搭載された記憶部に画像データを蓄積させておき、デジタル複合機の操作パネル、もしくはクライアントマシンからの操作により画像データのセレクト、処理の指示が行われ、出力部から画像データを出力処理するものである。

【 0 0 1 0 】

このように、デジタル複合機は、設置先において画像データを多彩な機能により処理するセンターマシンとなっており、多方面から入力される画像データを記憶部などを用いて効率良く処理するようになってきている。

【 0 0 1 1 】

そのために、デジタル複合機に搭載された記憶部には、設置先における電子化されたドキュメントデータ、送信先の個人情報などの機密情報が記憶部に残っていることとなり、装置の買い替えによる回収の際に、個人情報の漏洩などの利用者としても不安な点がでてくる。

【 0 0 1 2 】

従来、特開平 1 1 - 6 5 3 7 6 号公報には、装置を回収して再販するために装置を初期化する目的で、装置内のメモリに記憶されている情報の一部を残して、一部をクリアする機能を備えた画像形成装置が開示されている。

【 0 0 1 3 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、画像処理装置（デジタル複合機）を買い換える（入れ替える）際に、画像処理装置（デジタル複合機）に搭載された画像データ記憶手段（補助記憶部）などに記憶されている画像データや、画像データの処理に必要な情報（送信

先情報など）を利用者（管理者、所有者）の手（指示）により確実に破壊（消去、無効化）させた後、装置における画像データを処理する動作の制限を行うことで、利用者が安心して新しいマシンを導入できるように考慮したものである。

【 0 0 1 4 】

上記特開平 1 1 - 6 5 3 7 6 号公報に開示された画像形成装置には、これにより、回収してきた装置を再販するために行う再調整などの作業が効率良く行えるといった効果が記載されている。

【 0 0 1 5 】

これに対して本発明は、画像処理装置（デジタル複合機）に搭載された画像データ記憶手段（補助記憶部）に記憶されている画像データや、画像データの処理に必要な情報（送信先情報など）を利用者（管理者、所有者）の手（指示）により確実に破壊（消去、無効化）させた後、装置における画像データを処理する動作の制限を行う点をポイントとしている。

【 0 0 1 6 】

これは、画像処理装置（デジタル複合機）の利用者（所有者）がこれまで使用していた画像処理装置（デジタル複合機）を安心して引き取ってもらえるように考慮したものであり、利用者の特定の操作により画像データを処理する動作が制限（例えば、電源をオンしても画像処理装置の動作が不可能で操作手段の表示部にメッセージが表示）されるので安心である。

【 0 0 1 7 】

また、設置先から引き上げてきた画像処理装置（デジタル複合機）も画像データを処理する動作制限の状況を電源のオンだけで操作手段の表示部に表示されるメッセージを確認して画像データ記憶手段（補助記憶部）内の画像データが消去されていることがわかる。

【 0 0 1 8 】

さらに、画像処理装置（デジタル複合機）を再販する場合には、画像データの消去が行われ、画像データを処理する動作の制限がなされている画像処理装置（デジタル複合機）に対して、画像データ記憶手段（補助記憶部）の交換などの所定の操作でもって装置としての画像データを処理する動作を復帰させることがで

きるので有効である。

【 0 0 1 9 】

本発明は、上記の問題点に鑑みなされたものである。

本発明の目的は、画像データ記憶手段を備えた画像処理装置を入れ替え、廃棄する際に、画像データ記憶手段に記憶されている画像データを画像データ破壊手段により破壊し、画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、動作制限手段がその後の画像データを処理する動作に制限を加え、これまで使用していた先での画像データの漏洩などを防止することが可能な画像処理装置を提供することにある。

【 0 0 2 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明の画像処理装置は、表示部を有する各種設定を行う操作手段と、処理する画像データを一時的に記憶する画像データ記憶手段とを備えた画像処理装置において、前記画像データ記憶手段に記憶された画像データを破壊する画像データ破壊手段と、前記画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、画像データを処理する動作を制限する動作制限手段とを備えたことを特徴とする構成を有するものである。

【 0 0 2 1 】

本発明の画像処理装置によれば、ハードディスクなどの補助記憶部（画像データ記憶手段）を備えたデジタル複合機（画像処理装置）を入れ替え、廃棄する際に、補助記憶部（画像データ記憶手段）に記憶されている画像データを画像データ破壊手段により破壊すると、画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、動作制限手段がその後の画像データを処理する動作に制限を加えるので、これまで使用していた先での画像データの漏洩などを防止することができる。

【 0 0 2 2 】

本発明の画像処理装置は、上記操作手段が、上記画像データ破壊手段に対する記憶された画像データの破壊指示を行う破壊指示手段を備えている。

【 0 0 2 3 】

本発明の画像処理装置によれば、設置先の装置管理者が任意に画像データの破壊と画像データを処理する動作制限を操作パネル（操作手段）の全データ消去キー、HDDクリアキー（破壊指示手段）により指示することができ、装置管理者としてもデジタル複合機（画像処理装置）の入れ替え、廃棄の際に安心して処理ができる。

【 0 0 2 4 】

本発明の画像処理装置は、上記画像データ破壊手段が、上記画像データ記憶手段に記憶されている画像データと共に、画像データの処理に必要な関連情報も合わせて破壊する機能を備えている。

【 0 0 2 5 】

本発明の画像処理装置によれば、画像データを処理するために必要な画像データの送信先情報、利用者に関する情報などの設置先における個人情報も画像データ破壊手段により画像データと合わせて破壊されることとなり、装置管理者としてもデジタル複合機（画像処理装置）の入れ替え、廃棄の際に安心して処理ができる。

【 0 0 2 6 】

本発明の画像処理装置は、上記動作制限手段が、画像データを処理する動作を制限すると共に、その制限に関する情報を上記操作手段の表示部に表示する機能を備えている。

【 0 0 2 7 】

本発明の画像処理装置によれば、操作パネル（操作手段）に設けられた液晶表示パネル（表示部）において、画像データを処理する動作が制限されていることが利用者に対して案内されることとなるので、それまで使用していた利用者としても動作制限されている状態が確認できるので安心である。

【 0 0 2 8 】

本発明の画像処理装置は、上記操作手段が、上記動作制限手段による画像データを処理する動作の制限が行われている状態で、所定の操作が確認されると、前記動作制限手段による画像データを処理する動作の制限を解除する機能を備えている。

【 0 0 2 9 】

本発明の画像処理装置によれば、動作制限手段による画像データを処理する動作の制限が行われている状態で、ハードディスクなどの補助記憶部（画像データ記憶手段）の交換などのデジタル複合機（画像処理装置）に対する所定の操作が確認されると、動作制限手段による画像データを処理する動作制限を解除することができ、補助記憶部（画像データ記憶手段）の性能をアップして装置全体としての処理能力を向上させる際でも、安心して補助記憶部（画像データ記憶手段）の交換を行うことができる。

【 0 0 3 0 】

また、補助記憶部（画像データ記憶手段）の画像データが完全に破壊されたデジタル複合機（画像処理装置）を再販することが可能となり、資源の有効活用と言った面で有効である。

【 0 0 3 1 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の一形態について、図面に基づいて以下に詳細に説明する。

図 1 は本発明の一実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機をネットワーク接続により外部機器との画像データの送受信を可能とした構成を示す説明図である。

図 2 は本発明の一実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機の構成を示すブロック図である。

本発明の画像処理装置であるデジタル複合機 1 は、表示部となる液晶表示パネル 2 1 を有する各種設定を行う操作手段となる操作パネル 2 0 と、処理する画像データを一時的に記憶する画像データ記憶手段となるハードディスクなどの補助記憶部 7 b と、補助記憶部 7 b に記憶された画像データを破壊する画像データ破壊手段（図示せず）と、画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、画像データを処理する動作を制限する動作制限手段（図示せず）とを備えている。

【 0 0 3 2 】

図 1 において、1 は画像処理装置としてのデジタル複合機であり、デジタル複

合機 1 は、図 2 に示すように、操作部 2、スキャナ部 3、画像処理部 4、画像記憶部、通信ボード、プリンタ部 5 などを備えている。

【 0 0 3 3 】

デジタル複合機 1 は、図 1 に示すように、HDD（ハードディスクドライブ）6 を備えている。

【 0 0 3 4 】

デジタル複合機 1 の操作部 2 は、図 2 に示すように、OCU（オペレータコントロールユニット）2 a を有している。

デジタル複合機 1 の画像処理部 4 は、図 2 に示すように、ICU（イメージコントロールユニット）4 a を有している。

デジタル複合機 1 のプリンタ部 5 は、図 2 に示すように、PCU（プリンタコントロールユニット）5 a を有している。

【 0 0 3 5 】

デジタル複合機 1 の画像データ記憶部は、図 2 に示すように、メモリ 7 a、補助記憶部 7 b からなる。

【 0 0 3 6 】

デジタル複合機 1 の通信ボードは、図 2 に示すように、ファックスカード 8 a、ネットワークカード 8 b からなる。

【 0 0 3 7 】

デジタル複合機 1 のファックスカード 8 a は、図 1 に示すように、電話回線（電話網）9 を介して送信先のファクシミリ装置 1 0 に接続されている。

また、デジタル複合機 1 のファックスカード 8 a は、電話回線（電話網）9 を介して送信先のファクシミリ装置 1 0 と画像データの送受信が可能となっており、通信プロトコル上で相互に確認ができた内容（送信モード）に従って画像データの送受信を行うようになっている。

【 0 0 3 8 】

デジタル複合機 1 のネットワークカード 8 b は、図 1 に示すように、ネットワーク 1 1 を介してパーソナルコンピュータ（PC；Personal Computer）などのクライアント機器 PC 1，PC 2，PC 3，PC 4 … に接続さ

れ、さらに、インターネット網 1 2 を介して他のネットワーク上の機器（図示せず）に接続されている。

【 0 0 3 9 】

また、デジタル複合機 1 のネットワークカード 8 b は、ネットワーク 1 1 を介して接続されたパーソナルコンピュータなどのクライアント機器 P C 1 , P C 2 , P C 3 , P C 4 …との画像データの送受信が可能となっており、さらには、インターネット網 1 2 を介して他のネットワーク上の機器との画像データの送受信が可能となっている。

【 0 0 4 0 】

そして、クライアント機器 P C 1 , P C 2 , P C 3 , P C 4 …から送られてくるプリントジョブを受け付けて記録材上にプリントアウトしたり、クライアント機器 P C 1 , P C 2 , P C 3 , P C 4 …側にスキャナ部 3 で読取った画像データを転送することも可能である。

【 0 0 4 1 】

また、ネットワーク 1 1 を介してクライアント機器 P C 1 , P C 2 , P C 3 , P C 4 …からのリモート操作により、デジタル複合機 1 に搭載されているハードディスクなどの大容量記憶装置の操作が可能であり、このハードディスクなどの大容量記憶装置にクライアント機器 P C 1 , P C 2 , P C 3 , P C 4 …から画像データの蓄積を依頼したり、さらに、蓄積されている画像データの要求、新たな送信指示などが行えるようになっている。

【 0 0 4 2 】

デジタル複合機 1 は、図 2 に示すように、操作部 2、原稿の画像を電子的に走査するスキャナ部 3、デジタル複合機 1 の全体の管理、スキャナ部 3 の管理、操作部 2 自身の管理を行う O C U（オペレータコントロールユニット）2 a、デジタル複合機 1 で処理する画像データの処理を全般的に行う画像処理部 4、画像処理部 4 の I C U（イメージコントロールユニット）4 a、デジタル複合機 1 に入力された画像データを記録物として再現出力するプリンタ部 5、プリンタ部 5 の P C U（プリンタコントロールユニット）5 a、画像データを処理する際に展開する処理用のメモリ 7 a、処理すべき画像データを一時的に蓄積するハードディ

スクなどの補助記憶部 7 b、電話回線 9 に接続されるファックス通信ボードであるファックスカード 8 a、ネットワーク 1 1 に接続されるネットワーク通信ボードであるネットワークカード 8 b などから構成されている。

【 0 0 4 3 】

なお、デジタル複合機 1 として新たに搭載される機能を実行するのに必要な処理部を追加することが可能であり、また、機能の削減、ユニット（処理ブロック）の共通化なども可能であって、一部構成が異なってくることも考えられる。

【 0 0 4 4 】

図 3 は本発明の実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機の操作パネルを示す説明図である。

デジタル複合機 1 の操作部 2 は、図 3 に示すように、操作パネル 2 0 を備え、操作パネル 2 0 の中央よりも左側には各種情報を表示する各種情報表示部となる液晶表示パネル 2 1 が配置されると共に、この液晶表示パネル 2 1 の表面には透明タブレット（透明タッチパネル） 2 1 a が設けられている。

【 0 0 4 5 】

そして、この液晶表示パネル 2 1 に案内情報や操作キーを表示して、利用者が液晶表示パネル 2 1 に表示された案内情報を確認しながら操作キー部分を押圧（タッチ）することで、デジタル複合機 1 に対する操作指示が透明タブレット 2 1 a から行われることとなる。

【 0 0 4 6 】

また、液晶表示パネル 2 1 の右側には、各種モード設定キーが複数配置されている。

【 0 0 4 7 】

液晶表示パネル 2 1 の隣接する右側には、図 3 に示すように、モード切替キーとして上から順に、プリンタモードの状況を確認するための「プリンタ」キー 2 2、ファックスもしくはネットワークを介して画像データを送信するための「ファックス／イメージ送信」キー 2 3、コピーモードを指示するための「コピー」キー 2 4 が配置され、また、これらモード切替キーの下部には、デジタル複合機 1 が処理しているジョブ並びに受け付けているジョブ（予約ジョブ）の状況を確認

認するための「ジョブ状況」キー 2 5 が配置されている。

【 0 0 4 8 】

これら各キー 2 2 ～ 2 5 には、図 3 に示すように、各キー 2 2 ～ 2 5 が操作されたことが確認できるように L E D ランプ 2 2 a ～ 2 5 a が設けられ、また、「プリンタ」キー 2 2 と「ファックス／イメージ送信」キー 2 3 の右側には、外部機器との通信接続状況がわかるように L E D ランプ 2 2 b, 2 2 c と L E D ランプ 2 3 b, 2 3 c が設けられている。

【 0 0 4 9 】

さらに、「ジョブ状況」キー 2 5 の右側には、図 3 に示すように、「ユーザー設定」キー 2 6 が設けられ、この「ユーザー設定」キー 2 6 を操作すると、液晶表示パネル 2 1 にデジタル複合機 1 のモードを設置先の環境に基づいて特定の管理者などが設定（調整）する設定画面が表示され、透明タブレット 2 1 a, 「テン」キー 2 7 などを用いて設定することとなる。

【 0 0 5 0 】

さらに、その右側には、図 3 に示すように、コピー枚数、電話番号などの数値情報を入力する「テン」キー 2 7、入力情報を修正する「クリア」キー 2 8、モードを初期化する「オールクリア」キー 2 9、デジタル複合機 1 に動作の指示を行う「スタート」キー 3 0 が配置されている。

【 0 0 5 1 】

なお、ここに記載されているキー群は、デジタル複合機 1 に搭載される機能に対して必要なキーが追加されたり、また、機能が搭載されない場合に、予め削除されたり、オプションの追加を考慮して、一時的に操作の制限（操作しても反応しない）を行うなど変化することもある。

【 0 0 5 2 】

本発明のデジタル複合機 1 は、操作パネル 2 0 が、画像データ破壊手段に対する記憶された画像データの破壊指示を行う破壊指示手段となる「全データ消去」キー 3 4 A, 「HDD クリア（イメージのみ）」キー 3 4 B を備えている。

【 0 0 5 3 】

本発明のデジタル複合機 1 は、画像データ破壊手段が、補助記憶部 7 b に記憶

されている画像データと共に、画像データの処理に必要な関連情報も合わせて破壊する機能を備えている。

【 0 0 5 4 】

本発明のデジタル複合機 1 は、動作制限手段が、画像データを処理する動作を制限すると共に、その制限に関する情報を操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 に表示する機能を備えている。

【 0 0 5 5 】

本発明のデジタル複合機 1 は、操作パネル 2 0 が、動作制限手段による画像データを処理する動作の制限が行われている状態で、所定の操作が確認されると、動作制限手段による画像データを処理する動作の制限を解除する機能を備えている。

【 0 0 5 6 】

次に、図 4 及び図 5 は本発明のデジタル複合機を所定の操作により画像処理装置としての画像データを処理する動作に制限を加えるまでの操作手順の流れを示すフローチャートであり、図 6 乃至図 1 3 は本発明のデジタル複合機を所定の操作により画像処理装置としての画像データを処理する動作に制限を加えるまでの操作手順における液晶表示パネルに表示される表示画面の一例を示す説明図である。

基本的な処理の流れとしては、図 3 に示すデジタル複合機 1 の操作パネル 2 0 上に設けられた「ユーザー設定」キー 2 6 を操作することにより、画像データの処理が開始されることとなる。

【 0 0 5 7 】

この操作パネル 2 0 上の「ユーザー設定」キー 2 6 が操作されると、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示画面は、図 6 に示す基本画面 3 1 から図 7 に示すユーザー設定画面 3 2 へと遷移して、この液晶表示パネル 2 1 のユーザー設定画面 3 2 上に「キーオペレータープログラム」モードへと移行するための入り口となる「キーオペレータープログラム」キー 3 2 A を表示させる（ステップ S 1 0 1）。

【 0 0 5 8 】

そして、この液晶表示パネル 2 1 のユーザー設定画面 3 2 上に表示された「キーオペレータープログラム」キー 3 2 A の操作が確認されると（ステップ S 1 0 2 ）、特定の管理者（権利者）のみが操作されるように、特定の管理者（権利者）の確認のための図 3 に示すデジタル複合機 1 の操作パネル 2 0 上に設けられた「テン」キー 2 7 によるキーオペレーターコードの入力を求めるために、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示画面は、図 7 に示すユーザー設定画面 3 2 から図 8 に示すキーオペレーターコード入力画面 3 3 へと遷移する（ステップ S 1 0 3 ）。

【 0 0 5 9 】

ここで、操作パネル 2 0 上の「テン」キー 2 7 を使ってコード情報の入力が確認されると（ステップ S 1 0 4 ）、この入力されたコード情報と、予め登録されているコード情報とを照会した上で、特定の管理者（権利者）が操作しているかどうかの確認を行い、問題がなければ次のステップへと移行する（ステップ S 1 0 6 ）。

【 0 0 6 0 】

もし、ここで、操作パネル 2 0 上の「テン」キー 2 7 によるキーオペレーターコードの入力がされずに、図 8 に示すキーオペレーターコード入力画面 3 3 上に表示された右上の「終了」キー 3 3 A が操作されると、この入力モードは解除され、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示画面は、図 8 に示すキーオペレーターコード入力画面 3 3 から図 7 に示すユーザー設定画面 3 2 へと遷移する（ステップ S 1 0 5 ）。

【 0 0 6 1 】

次に、操作パネル 2 0 上の「テン」キー 2 7 から入力されたコード情報から特定の管理者（権利者）であることが確認されると（ステップ S 1 0 7 ）、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示画面が、図 8 に示すキーオペレーターコード入力画面 3 3 から図 9 に示す「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 へと遷移して、図 9 に示すように、液晶表示パネル 2 1 には「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 として装置本体のモード設定などの操作設定を制限している項目の一覧が表示されるので、特定の管理者（権利者）は、こ

の中から「全データ消去」キー34Aまたは「HDDクリア（イメージのみ）」キー34Bのいずれかを操作（選択）することとなる（ステップS108）。

【0062】

まず、「全データ消去」モードは、ハードディスクや不揮発性メモリに記憶されている画像データ、送信先情報などの設置先における個人情報などを全て無効（消去）してしまう機能である。

【0063】

次に、「HDDクリア（イメージのみ）」モードは、ハードディスク上に記憶された画像データを無効（消去）してしまう機能である。

【0064】

この機能を特定の管理者（権利者）が必要に応じて選択（操作）することにより、デジタル複合機1に搭載されたハードディスクや不揮発性メモリに記憶されている個人情報が故意に読み出されることがないようにしてしまいうことができる。

【0065】

画像データを無効（消去）にしてしまう方法としては、ハードディスクをフォーマットしてしまう方法、乱数で発生した不連続性の画像データを上書きする方法、さらに、画像データを複数回繰り返して書き込むことにより、画像データの再現を困難にしてしまう方法などがある。

【0066】

以上のような環境下で、図9に示す「キーオペレータープログラム」の「全データ消去」キー34Aを操作（選択）すると（ステップS109）、デジタル複合機1に搭載されたハードディスクなどの補助記憶部7bに記憶されているイメージデータ（画像データ）からイメージデータ（画像データ）の処理に必要な送信先情報などの個人情報を全て消去した上で、以降の画像データを処理する動作を制限してしまうこととなるので、液晶表示パネル21の「キーオペレータープログラム」の特定設定画面34上に図10に示すような全データ消去の確認ウィンドウ35を表示して、特定の管理者（権利者）に対して全データ消去の確認を行っている（ステップS110）。

【 0 0 6 7 】

ここで、特定の管理者（権利者）が図 1 0 に示す確認ウインドウ 3 5 に表示された「消去する」キー 3 5 A を操作すると（ステップ S 1 1 1）、液晶表示パネル 2 1 の「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 上に図 1 1 に示すような全データ消去の再確認ウインドウ 3 6 を表示して、特定の管理者（権利者）に対して全データ消去の最終の確認を行っている（ステップ S 1 1 3）。

【 0 0 6 8 】

もし、ここで、特定の管理者（権利者）が図 1 0 に示す確認ウインドウ 3 5 に表示された「消去しない」キー 3 5 B を操作すると（ステップ S 1 1 2）、全データ消去モードの処理を解除する。

【 0 0 6 9 】

先の再確認ウインドウ 3 6 が表示された上で、特定の管理者（権利者）が図 1 1 に示す再確認ウインドウ 3 6 に表示された「消去する」キー 3 6 A を操作すると（ステップ S 1 1 4）、上述の方法などにより、デジタル複合機 1 に搭載されたハードディスクなどの補助記憶部 7 b に記憶されているイメージデータ（画像データ）とイメージデータ（画像データ）の処理に必要な送信先情報などの個人情報情報を全て無効化（消去）してしまう。

【 0 0 7 0 】

この時、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示画面上には「HDD の内容を消去しています。」などの表示が行われ、特定の利用者に対してデジタル複合機 1 に搭載されたハードディスク上の画像データが無効化（消去）されていることを報知する（ステップ S 1 1 6）。

【 0 0 7 1 】

一方、特定の管理者（権利者）が図 1 1 に示す再確認ウインドウ 3 6 に表示された「消去しない」キー 3 6 B を操作すると（ステップ S 1 1 5）、ここでも、全データ消去モードの処理を解除することができる。

【 0 0 7 2 】

そして、最後に、このハードディスク上の画像データの無効化（消去）の作業が完了すると（ステップ S 1 1 7）、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の表示

画面上にデジタル複合機 1 に搭載されたハードディスク上の全データの無効化（消去）作業が完了したことを報知して（ステップ S 1 1 8）、画像処理装置としての画像データを処理する動作を制限する（ステップ S 1 1 9）。

【 0 0 7 3 】

ここで、画像処理装置としての画像データを処理する動作の制限とは、画像処理装置を廃棄する利用者に画像データの処分（データセキュリティ）に対して安心してもらえるように、画像処理装置としての画像データを処理する動作を完全にロックしてしまうことであるが、画像処理装置に搭載されたハードディスクなどの大容量記憶装置の使用（ハードディスクなどの大容量記憶装置へのアクセス）を禁止としてしまうといった一部機能の動作制限も可能である。

【 0 0 7 4 】

この状態（動作制限の状態）で、画像処理装置の販売店は、画像処理装置を引き上げることとなるが、後日、ハードディスクの画像データが消去されているかなどといった画像処理装置の状況は、画像処理装置本体のメインスイッチを投入するだけで、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 上に図 1 2 に示すような全データ消去処理完了の確認ウインドウ 3 7 の表示がなされるので、デジタル複合機 1 に搭載されたハードディスク上の画像データの無効化（消去）作業が完了したことが、販売店においても簡単に確認できることとなる。

【 0 0 7 5 】

設置先においても、全データ消去の作業が行われた以降も、電源スイッチを投入しても以上のような確認ウインドウ 3 7 の表示がなされるので、利用者側も確認ができて安心である。

【 0 0 7 6 】

また、回収してきた画像処理装置を整備して再販することを可能とするために、特定の操作を行うことで画像処理装置としての画像データを処理する動作が制限された状態から通常の状態に復帰させる手段を備えても良い。

【 0 0 7 7 】

ここで、特定の操作とは、例えば、データのセキュリティを考慮して、ハード

ディスクなどの大容量記憶装置を新たなものに交換したことが確認できた段階で、画像処理装置としての画像データを処理する動作制限状態を解除するなどの方法が考えられる。

【 0 0 7 8 】

通常、ハードディスクには装置固有の情報が管理されているので、これまでの情報と異なる情報であるか確認することで可能となる。

また、通常の操作からは考えにくい複数のキーの連続もしくは同時操作で画像処理装置としての画像データを処理する動作制限状態を解除することも可能である。

【 0 0 7 9 】

次に、デジタル複合機 1 に搭載されたハードディスクなどの補助記憶部 7 b に記憶されているイメージデータのみを無効化（消去）する「キーオペレータープログラム」の「HDDクリア（イメージのみ）」キー 3 4 B の操作以降の処理について説明する。

先の図 9 に示す液晶表示パネル 2 1 の表示画面に「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 が表示された状態で（ステップ S 1 0 8 ）、図 9 に示す「キーオペレータープログラム」の「HDDクリア（イメージのみ）」キー 3 4 B を操作（選択）すると（ステップ S 1 2 0 ）、操作パネル 2 0 の液晶表示パネル 2 1 の「キーオペレータープログラム」の特定設定画面 3 4 上に図 1 3 に示すようなイメージデータ消去の確認ウインドウ 3 8 を表示する（ステップ S 1 2 1 ）。

【 0 0 8 0 】

ここで、図 1 3 に示すイメージデータ消去の確認ウインドウ 3 8 に表示された「消去する」キー 3 8 A を操作すると（ステップ S 1 2 2 ）、デジタル複合機 1 に搭載されたハードディスク上のイメージデータを無効化（消去）する工程（ステップ S 1 2 4 ）へと移行し、図 1 3 に示すイメージデータ消去の確認ウインドウ 3 8 に表示された「消去しない」キー 3 8 B を操作すると（ステップ S 1 2 3 ）、この HDD クリアモードの処理を解除する。

【 0 0 8 1 】

ハードディスク上のイメージデータの無効化（消去）が開始されると、そのこと（無効化中であること）をウインドウ表示して（ステップ S 1 2 5）、イメージデータの消去が完了すると（ステップ S 1 2 6）、ハードディスク上におけるイメージデータの消去作業が完了したことを特定の管理者（権利者）に対して報知する（ステップ S 1 2 7）。

【 0 0 8 2 】

以上が「HDDクリア（イメージのみ）」キー 3 4 B を選択した場合の処理の流れであるが、「消去する」キー 3 8 A の操作によりハードディスク上のイメージデータを無効化（消去）する際に、先に説明した「全データ消去」キー 3 4 A の操作時と同じように、繰り返してイメージデータの消去の確認を行うようにすることも可能である。

【 0 0 8 3 】

【発明の効果】

以上に述べたように、本発明の画像処理装置によれば、画像データ記憶手段を備えた画像処理装置を入れ替え、廃棄する際に、画像データ記憶手段に記憶されている画像データを画像データ破壊手段により破壊すると、画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、動作制限手段がその後の画像データを処理する動作に制限を加えるので、これまで使用していた先での画像データの漏洩などを防止することができる。

【 0 0 8 4 】

本発明の画像処理装置によれば、操作手段が画像データ破壊手段に対する記憶された画像データの破壊指示を行う破壊指示手段を備えているので、設置先の装置管理者が任意に画像データの破壊と画像データを処理する動作制限を破壊指示手段により指示することができ、装置管理者としても画像処理装置の入れ替え、廃棄の際に安心して処理ができる。

【 0 0 8 5 】

本発明の画像処理装置によれば、画像データ破壊手段が画像データ記憶手段に記憶されている画像データと共に、画像データの処理に必要な関連情報も合わせて破壊する機能を備えているので、画像データを処理するために必要な画像デー

タの送信先情報、利用者に関する情報などの設置先における個人情報も画像データ破壊手段により画像データと合わせて破壊されることとなり、装置管理者としても画像処理装置の入れ替え、廃棄の際に安心して処理ができる。

【 0 0 8 6 】

本発明の画像処理装置によれば、動作制限手段が画像データを処理する動作を制限すると共に、その制限に関する情報を操作手段の表示部に表示する機能を備えているので、操作手段に設けられた表示部において、画像データを処理する動作が制限されていることが利用者に対して案内されることとなるので、それまで使用していた利用者としても動作制限されている状態が確認できるので安心である。

【 0 0 8 7 】

本発明の画像処理装置によれば、動作制限手段による画像データを処理する動作の制限が行われている状態で、画像データ記憶手段の交換などの画像処理装置に対する所定の操作が確認されると、動作制限手段による画像データを処理する動作制限を解除することができ、画像データ記憶手段の性能をアップして装置全体としての処理能力を向上させる際でも、安心して画像データ記憶手段の交換を行うことができる。

また、画像データ記憶手段の画像データが完全に破壊された画像処理装置を再販することが可能となり、資源の有効活用と言った面で有効である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機をネットワーク接続により外部機器との画像データの送受信を可能とした構成を示す説明図。

【図 2】

本発明の一実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機の構成を示すブロック図。

【図 3】

本発明の一実施の形態に係わる画像処理装置であるデジタル複合機の操作パネ

ルを示す説明図。

【図 4】

本発明のデジタル複合機を所定の操作により画像処理装置としての画像データを処理する動作に制限を加えるまでの操作手順の流れを示すフローチャート。

【図 5】

図 4 に続くフローチャート。

【図 6】

本発明のデジタル複合機における操作パネルの液晶表示パネルに表示される基本画面を示す説明図。

【図 7】

本発明のデジタル複合機における操作パネルの液晶表示パネルに表示されるユーザー設定画面を示す説明図。

【図 8】

本発明のデジタル複合機における操作パネルの液晶表示パネルに表示されるキーオペレーターコード入力画面を示す説明図。

【図 9】

本発明のデジタル複合機における操作パネルの液晶表示パネルに表示されるキーオペレータープログラムの特定設定画面を示す説明図。

【図 1 0】

本発明のデジタル複合機における液晶表示パネルのキーオペレータープログラムの特定設定画面上に表示される全データ消去の確認ウインドウを示す説明図。

【図 1 1】

本発明のデジタル複合機における液晶表示パネルのキーオペレータープログラムの特定設定画面上に表示される全データ消去の再確認ウインドウを示す説明図。

。

【図 1 2】

本発明のデジタル複合機における液晶表示パネルのキーオペレータープログラムの特定設定画面上に表示される全データ消去処理完了の確認ウインドウを示す説明図。

【図 1 3】

本発明のデジタル複合機における液晶表示パネルのキーオペレータープログラムの特定設定画面上に表示されるイメージデータ消去の確認ウインドウを示す説明図。

【符号の説明】

- 1 デジタル複合機（画像処理装置）
- 2 操作部
 - 2 a OCU（オペレータコントロールユニット）
- 3 スキャナ部
- 4 画像処理部
 - 4 a ICU（イメージコントロールユニット）
- 5 プリンタ部
 - 5 a PCU（プリンタコントロールユニット）
- 6 HDD（ハードディスクドライブ）
- 7 a メモリ
- 7 b 補助記憶部（画像データ記憶手段）
- 8 a ファックスカード
- 8 b ネットワークカード
- 9 電話回線（電話網）
- 10 ファクシミリ装置
- 11 ネットワーク
- 12 インターネット網
- 20 操作パネル（操作手段）
 - 21 液晶表示パネル（表示部）
 - 21 a 透明タブレット
 - 22 「プリンタ」キー
 - 22 a LEDランプ
 - 22 b LEDランプ
 - 22 c LEDランプ

- 2 3 「ファックス／イメージ送信」キー
 - 2 3 a L E D ランプ
 - 2 3 b L E D ランプ
 - 2 3 c L E D ランプ
- 2 4 「コピー」キー
 - 2 4 a L E D ランプ
- 2 5 「ジョブ状況」キー
 - 2 5 a L E D ランプ
- 2 6 「ユーザー設定」キー
- 2 7 「テン」キー
- 2 8 「クリア」キー
- 2 9 「オールクリア」キー
- 3 0 「スタート」キー
- 3 1 基本画面
- 3 2 ユーザー設定画面
 - 3 2 A 「キーオペレータープログラム」キー
- 3 3 キーオペレーターコード入力画面
 - 3 3 A 「終了」キー
- 3 4 キーオペレータープログラムの特定設定画面
 - 3 4 A 「全データ消去」キー（破壊指示手段）
 - 3 4 B 「HDDクリア（イメージのみ）」キー（破壊指示手段）
- 3 5 確認ウインドウ
 - 3 5 A 「消去する」キー
 - 3 5 B 「消去しない」キー
- 3 6 再確認ウインドウ
 - 3 6 A 「消去する」キー
 - 3 6 B 「消去しない」キー
- 3 7 確認ウインドウ
- 3 8 確認ウインドウ

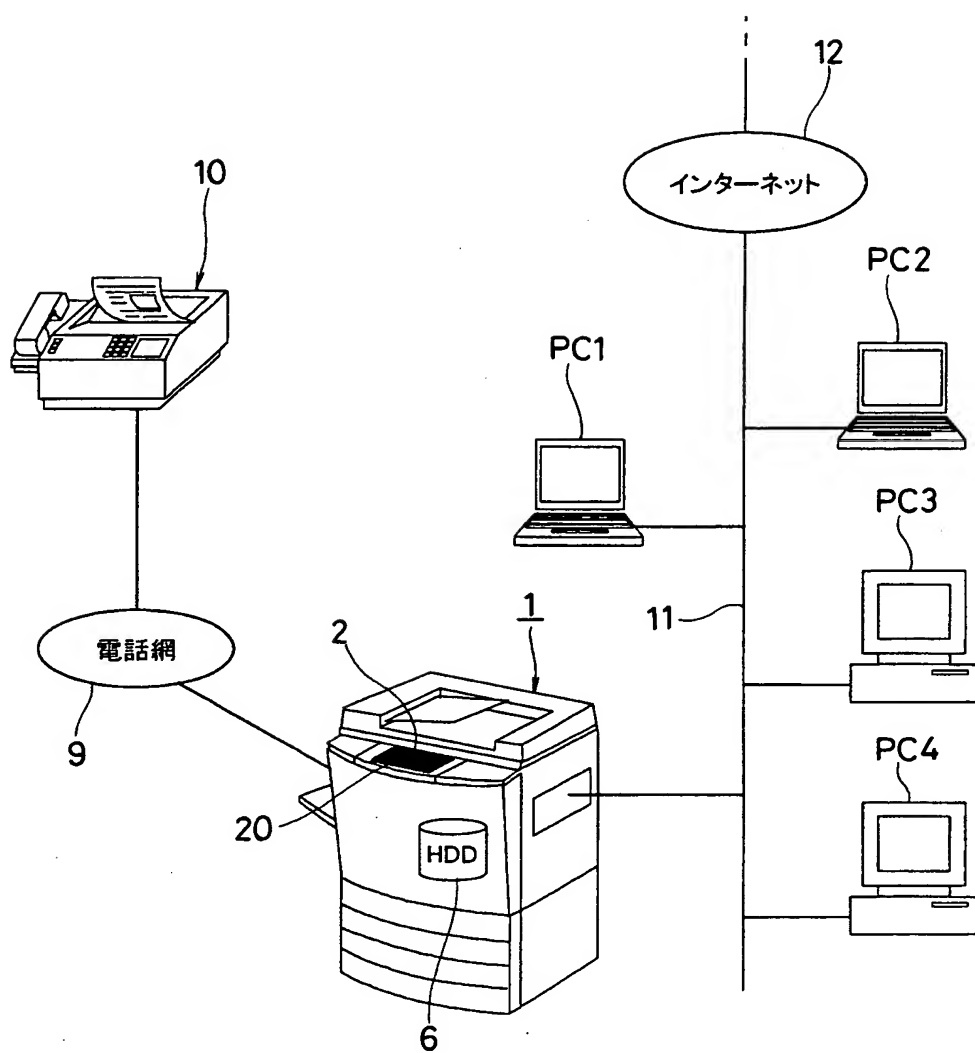
3 8 A 「消去する」キー

3 8 B 「消去しない」キー

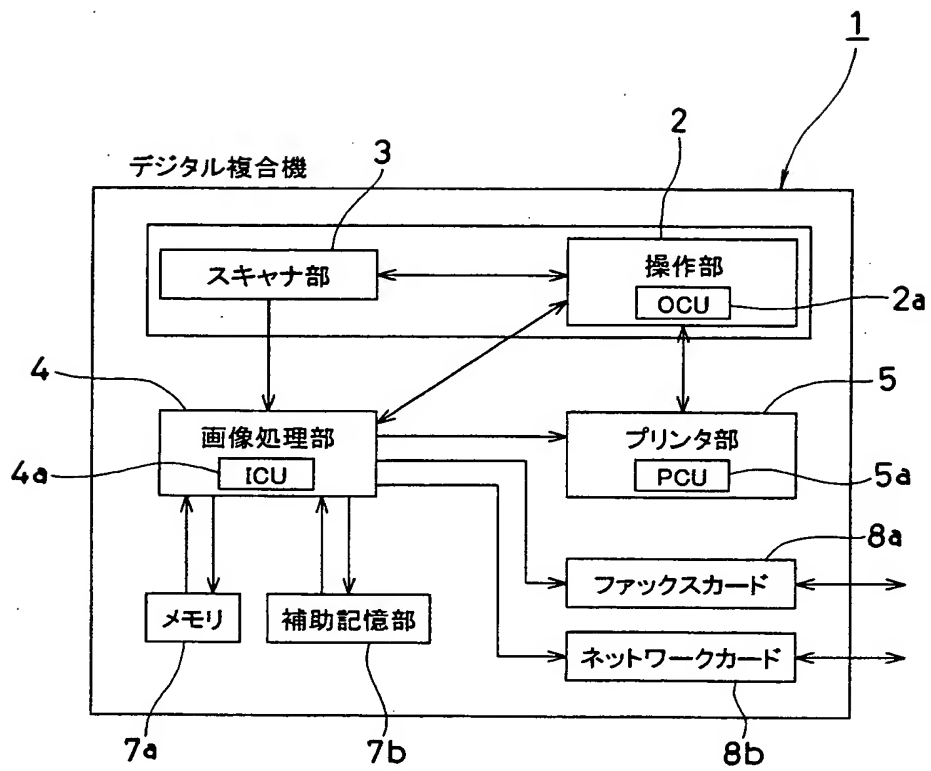
P C 1, P C 2, P C 3, P C 4 クライアント機器

【書類名】 図面

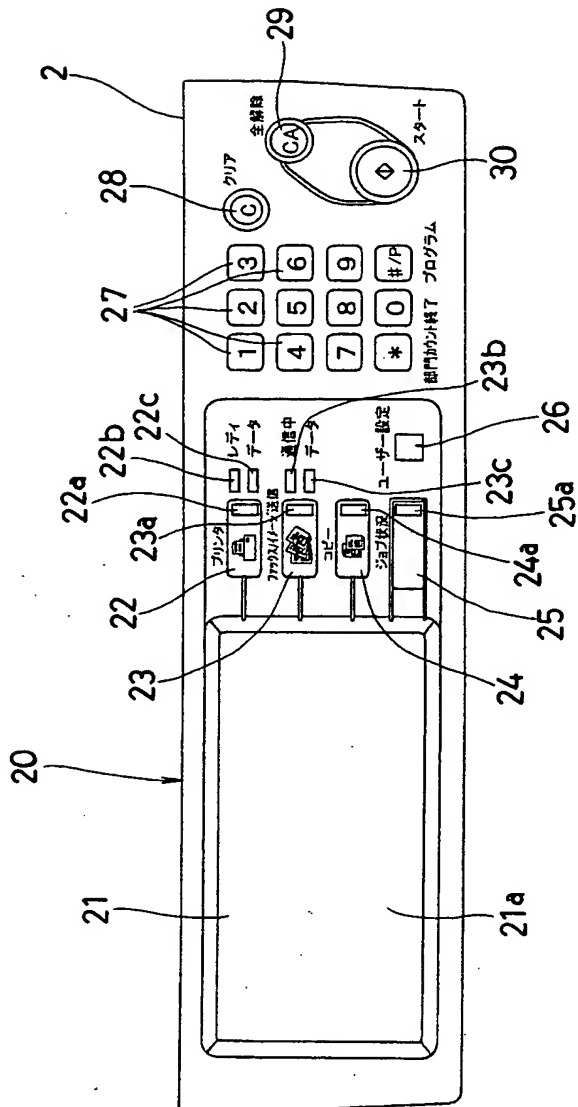
【図 1】



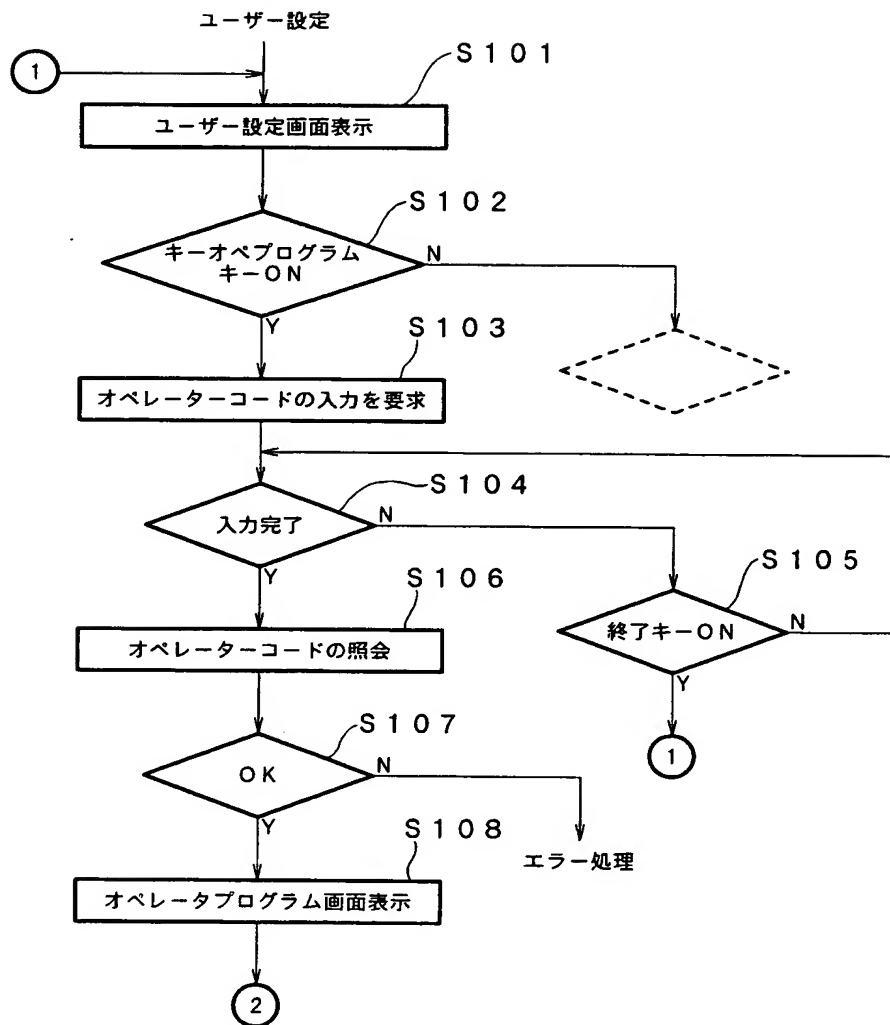
【図 2】



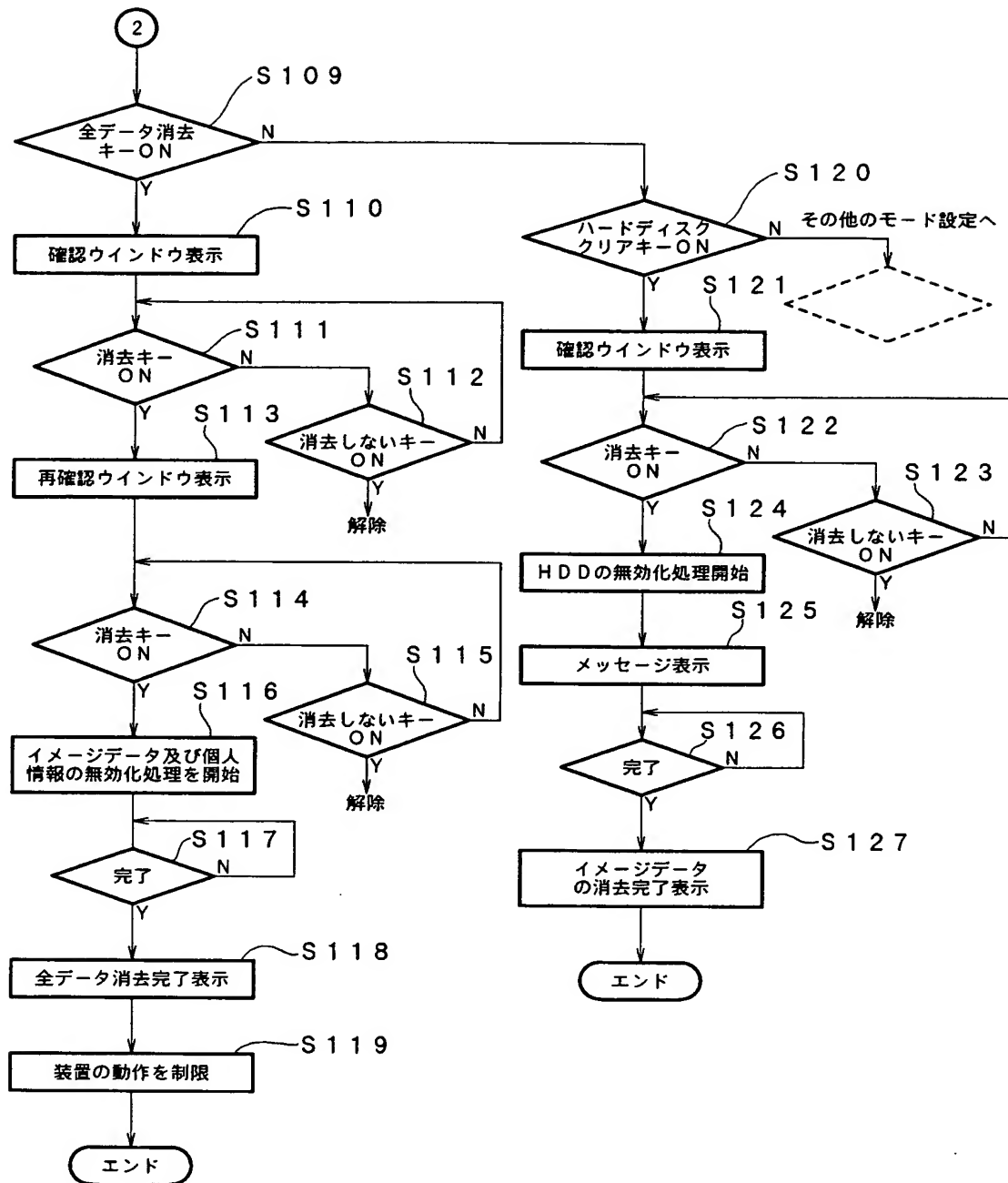
【図 3】



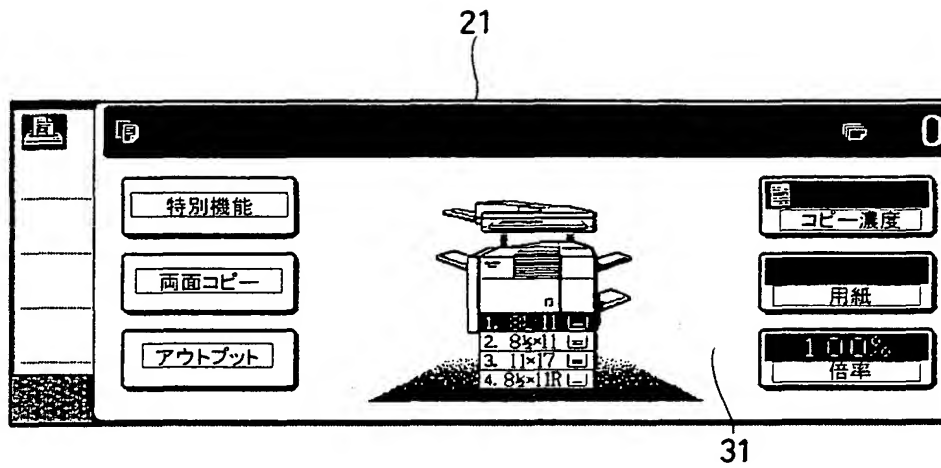
【図4】



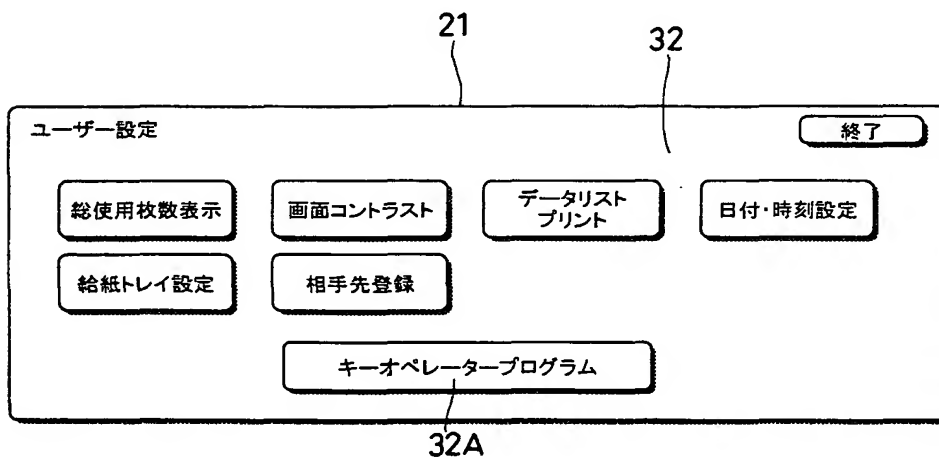
【図 5】



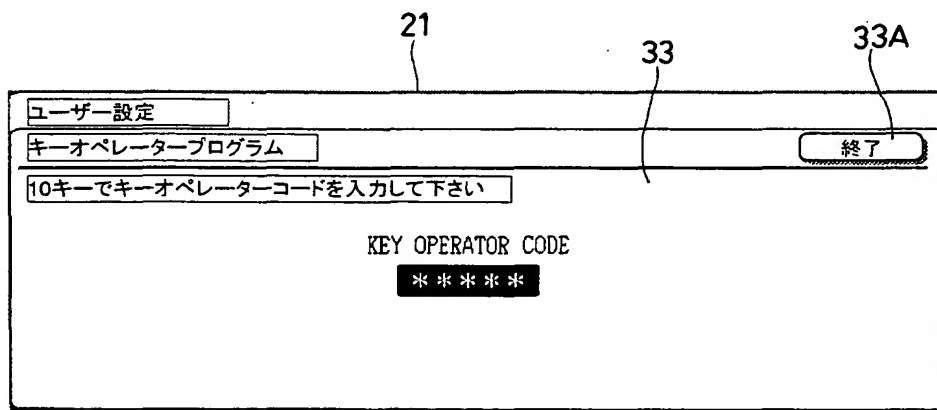
【図 6】



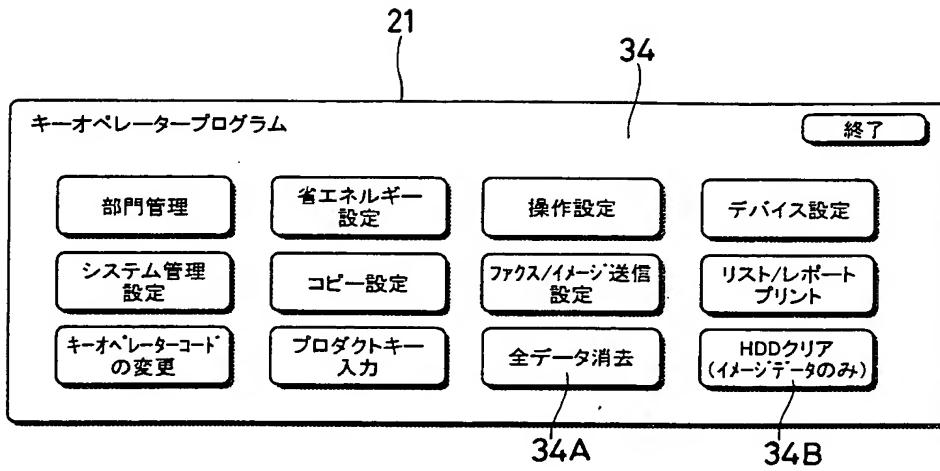
【図 7】



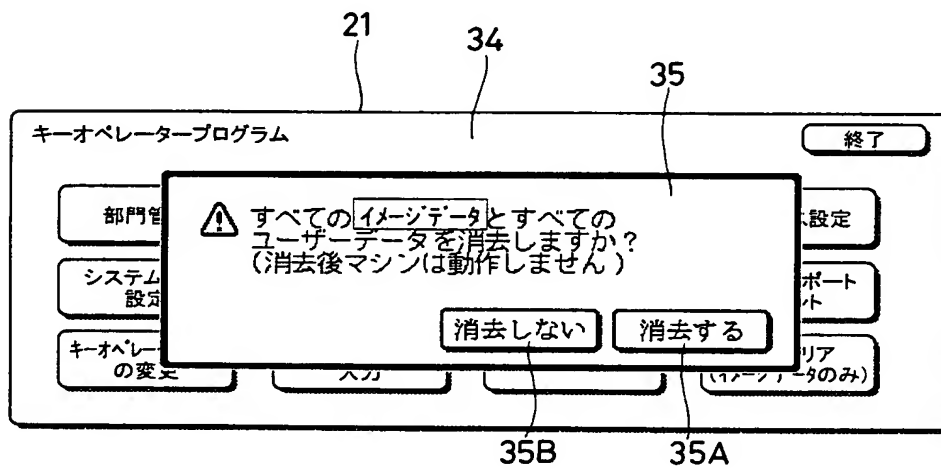
【図 8】



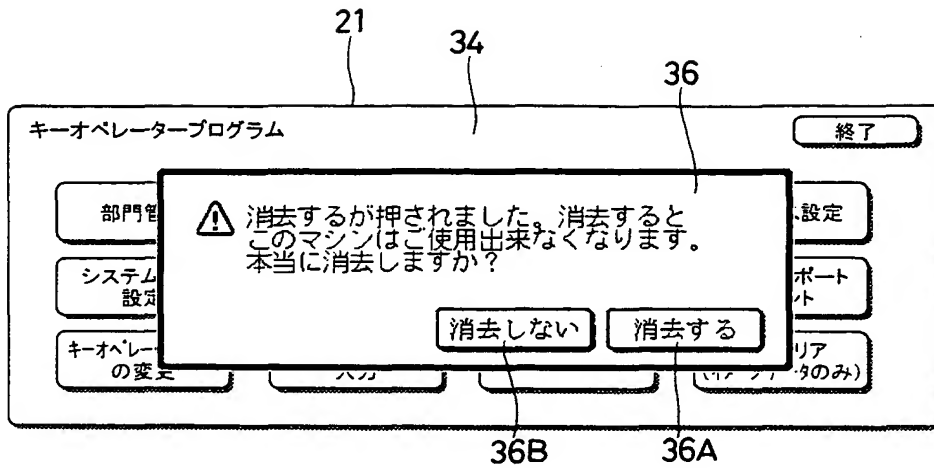
【図 9】



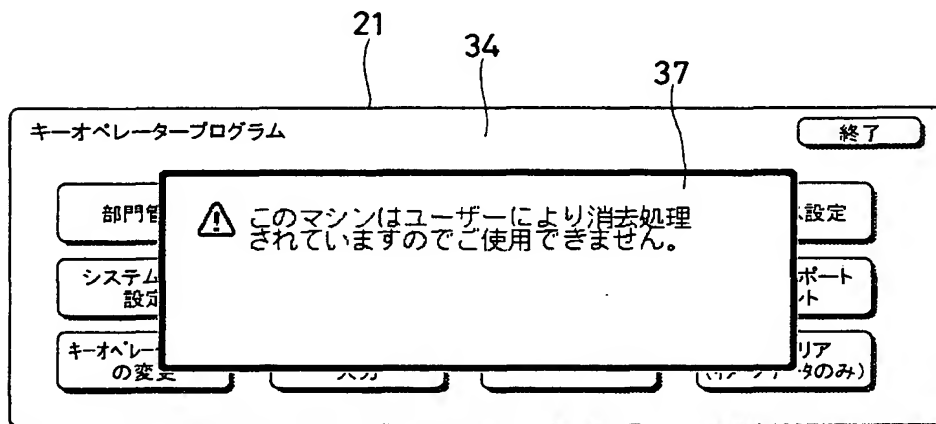
【図 10】



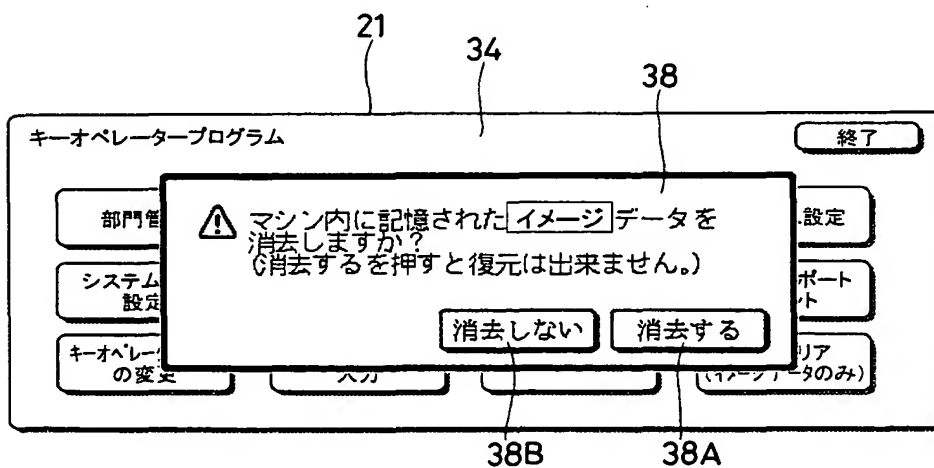
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 特に、一時的に記憶されている処理される画像データを破壊して、画像データを処理する動作の制限を行うのに最適な画像処理装置の提供。

【解決手段】 デジタル複合機 1 は、液晶表示パネル 2 1 を有する各種設定を行う操作パネル 2 0 と、処理する画像データを一時的に記憶する補助記憶部 7 b と、補助記憶部 7 b に記憶された画像データを破壊する画像データ破壊手段と、画像データを処理する動作を制限する動作制限手段とを備える。補助記憶部 7 b を備えたデジタル複合機 1 を入れ替え、廃棄する際に、画像データ破壊手段が補助記憶部 7 b に記憶されている画像データを破壊する。画像データ破壊手段による記憶された画像データの破壊が行われた段階で、動作制限手段がその後の画像データを処理する動作に制限を加える。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 0 4 9]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

氏 名 シャープ株式会社